**Урок по теме: «Соли угольной кислоты»**

**Тип урока. Комбинированный**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Деятельность учителя** | **Деятельность обучающихся** | **Формируемые УУД** | | | |
| **познавательные** | **регулятивные** | **коммуникативные** | **личностные** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **I. Актуализация знаний и умений** | | | | | |
| ***1. Организует деятельность по проверке домашнего задания и выполнение заданий на повторение*:**  -контроль знаний (фронтальный)- работа с перфокартами  (приложение1)  - подводит итог опроса | Самостоятельно *выполняют задания* Формируют умения самоконтроля. Отмечают правильные буквы в соответствующей клетке перфокарты. В конце работы меняются вариантами и проверяют задания.  *Слушают* заключение учителя | Осуществлять взаимопревращения карбонатов и гидрокарбонатов  Распознавать опытным путём карбонат - ,сульфат- и -хлорид ионы.  Записывать уравнения реакций в ионном виде.  Устанавливать межпредметные связи | Уметь слушать в соответствии с целевой установкой.  Дополнять, уточнять высказанные мнения по существу полученного задания.  Осуществлять само- и взаимоконтроль.  Адекватно воспринимать оценку учителя  Принимать и сохранять учебную задачу | Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  Понимать и воспринимать на слух замечания учителя.  *Вызванные учащиеся*: строить монологическое высказывание, адекватно использовать речь | Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни с целью безопасного обращения с веществами и экологически грамотного поведения в окружающей среде. |
| **II. Изучение нового материала** | | | | | |
| ***1. Организует деятельность по выявлению знаний о химических свойствах карбонатов и гидрокарбонатов:***  - подводит учащихся к формулированию химических свойств для гидрокарбонатов;  -предлагает выполнить лабораторную работу (групповая, дифференцированная): «Изучение свойств карбонатов и гидрокарбонатов. Их взаимопревращения» (приложение2 , опыт1,2) | *Выполняют* задание. *Записывают* уравнения реакций в молекулярном и ионном видах | Строить логические рассуждения, формулировать выводы | Принимать и сохранять учебную задачу | Осознанно использовать речевые средства.  Владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью | Понимать значимость химических свойств для определённых классов соединений.  Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.  Соблюдать технику безопасности , правильно обращаться с химической посудой . |
| ***2. Организует обсуждение экспериментов, приведших к открытию свойств неизученного вещества (гидрокарбоната натрия)*** | *Формулируют* химические свойства карбонатов и гидрокарбонатов  *Обсуждают* результаты эксперимента.  *Записывают* ответ в рабочую тетрадь.  *Обсуждают* причину различных результатов (по вызову учителя или по желанию) | Проводить наблюдение, объяснять явления, выявленные в ходе эксперимента.  Устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать выводы | Принимать и сохранять учебную задачу. Уметь слушать в соответствии с целевой установкой.  Осуществлять самоконтроль процесса выполнения задания | Понимать и воспринимать объяснение учителя.  Строить монологическое высказывание, адекватно использовать устную речь.  Слушать собеседника, при необходимости вступать с ним диалог | Прогнозировать свойства неизученных веществ. |
| ***3. Актуализирует знания о распознавании ионов.***  предлагает выполнить лабораторную работу (групповая, дифференцированная): «Изучение свойств карбонатов и гидрокарбонатов. Их взаимопревращения» (приложение2 , опыт3) | *Отвечают* по вызову учителя или по желанию (Ф).  *Слушают* ответы одноклассников.  *Обсуждают* ответы одноклассников.  *Анализируют*  результаты опыта | Устанавливать связи между наблюдаемыми явлениями, происходящими в ходе опыта.  Понимать и интерпретировать информацию, представленную в таблице | Уметь слушать в соответствии с целевой установкой.  Дополнять, уточнять высказанные мнения по существу полученного задания. | Осознанно строить речевое высказывание.  Уметь слушать собеседника. | Способствовать развитию практических умений при работе с химическим оборудованием. |
| ***4. Организует работу по систематизации изученного материала:***  - предлагает изучить устройство и принципа действия огнетушителя (рублика «Очумелые ручки»).  (приложение3)  - предлагает обсудить результаты его выполнения | *Анализируют* принцип действия огнетушителя  *Записывают* в рабочую тетрадь уравнение реакции в ионном и молекулярном видах  *Обсуждают* выполненное задание | Обобщать и интерпретировать информацию, представленную в форме таблицы (аспект смыслового чтения). | Принимать и сохранять учебную задачу.  Выполнять учебные действия в материализованной форме.  Уметь слушать в соответствии с целевой установкой.  Осуществлять контроль и коррекцию своей деятельности | Строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.  Осознанно строить речевое высказывание в устной и письменной форме.  Уметь слушать собеседника; уметь в коммуникации строить понятные для собеседника высказывания | Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию |
| **III. Закрепление нового материала** | | | | | |
| ***1. Организует работу по составлению химических реакций*** (задание № 21 на с. 91 ) | Вызванный учащийся у доски *выполняет задание*.  Остальные учащиеся *выполняют задание* в тетрадях | Использовать знаково-символические средства для составления химических реакций | Выполнять учебные действия в материализованной форме. | Продуктивно взаимодействовать с учителем и одноклассниками | Управлять своей познавательной деятельностью |
| ***2. Организует работу по анализу выполнения задания № 21 на с. 91:***  - предлагает осуществить самооценку;  - предлагает озвучить правильный ответ;  - предлагает сравнить свой ответ с озвученным правильным ответом;  - предлагает учащимся, допустившим ошибки, установить их причины | По вызову учителя или по желанию *отвечают* на вопросы учителя | Анализировать объекты, строить логические рассуждения.  Доказывать, аргументировать свою точку зрения.  Осознанно и произвольно строить речевые высказывания | Осуществлять само- и взаимоконтроль процесса выполнения задания. | Продуктивно взаимодействовать с учителем и одноклассниками | Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию |
| **IV. Домашнее задание** | | | | | |
| Учитель подводит итог урока, отмечает наиболее активных учащихся, выставляет отметки по результатам работы на уроке. Организует объяснение выполнения домашнего задания:  1. § 29 учебника.  2. Выполнить задания № 20, задача №2 § 29 учебника.  \*Приложения 1  Контроль знаний (фронтальный)- работа с перфокартами.  При работе с перфокартами происходит экономия времени урока, а у учащихся формируется умение самоконтроля. Учащиеся отмечают правильные буквы в соответствующей клетке перфокарты. В конце работы меняются вариантами и проверяют задания.    1.Из перечня веществ выберите: В-1 -- средние соли В-2-- кислые соли  А)MgCO3 Б)NH4HCO3 В)Ba(HCO3)2 Г)K2CO3    2.Определите среду растворов солей: В-1 - K2CO3  В-2- CuCI2  А) кислая Б) щелочная В) нейтральная    3. Определите массовую долю углерода в соединении:    В-1 -- NaHCO3 В-2- Na2CO3  А) 14.3% Б)32% В) 11.3% Г)16.3%    4. Выберите характерные реакции для веществ:    В-1 -- Na2CO3 В-2- CaCO3  А) + кислота Б) разложение при нагревании В)+ SO2 Г)+K2O  \*Приложения 2  Лабораторная работа (групповая, дифференцированная): «Изучение свойств карбонатов и гидрокарбонатов. Их взаимопревращения».   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Свойства | NaHCO3  гидрокарбонат натрия | Na2CO3  карбонат натрия | CaCO3  карбонат кальция | | нагревание |  |  |  | | Ca(OH)2 |  |  |  | | HCI |  |  |  | |  |  |  |  |   Заполнить таблицу.   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | ионы | CO32- | SO42- | CI- | | H+ | CO2 |  |  | | Ba2+ |  | BaSO4  белый осадок |  | | Ag+ |  |  | AgCI  белый творожистый осадок |   \*Приложение 3  Изучение устройства и принципа действия огнетушителя (рублика «Очумелые ручки»).  Самодельный огнетушитель учащимися готовиться заранее. В пластмассовый флакон налить до половины насыщенный раствор соды. Добавить в раствор чайную ложку стирального порошка и хорошо перемешать. В пузырек из-под пенициллина налить (до 1/3 объёма) раствор какой- либо кислоты и закрыть (неплотно) бумажным тампоном.  В крышке флакона проделать отверстие и вставить гибкий шланг, чтобы он плотно вошёл в него.  Осторожно опустить пузырек с кислотой в раствор соды (пузырек должен плавать) и завинтить крышку со шлангом, чтобы он доходил до дна флакона. Если резко повернуть флакон вверх дном, то кислота вступит в контакт с раствором соды, образуется углекислый газ, который будет вместе с пеной выходить через шланг.  Пену направьте на горящую свечу. Пламя гаснет.  (гидрокарбонат натрия+ кислота = соль натрия + углекислый газ + вода)  Напишите уравнения реакций. | | | | | |